Mercedes-Benz

Грузовые автомобили Mercedes-Benz

Обозначение моделей и описание технологий

ООО «МБ Тракс Восток», Менеджмент по продукту
Май 2012, Москва

Mercedes-Benz Trucks

Обозначения грузовых автомобилей Mercedes-Benz

Обозначение модели грузового автомобиля Mercedes-Benz содержит информацию о технических параметрах

Пример обозначения модели автомобиля

Actros 18 41 LS

- LS — Исполнение автомобиля: седельный тягач с пневмоподвеской
- 41 — Максимальная мощность двигателя 410 л.с.
- 18 — Допустимая полная масса автомобиля 18 тонн
- Actros — Автомобиль Mercedes-Benz Actros

Буквенные обозначения вариантов исполнения грузовых автомобилей Mercedes-Benz

--	Шасси
A	Полноприводное шасси
AF	Полноприводное шасси пожарного автомобиля
ALS	Полноприводный седельный тягач с пневмоподвеской
AK	Полноприводное самосвальное шасси
AS	Полноприводный седельный тягач
B	Шасси для автобетоносмесителя
F	Шасси пожарного автомобиля
K	Самосвальное шасси
L	Шасси с пневмоподвеской
LK	Самосвальное шасси с пневмоподвеской
LL	Пневмоподвеска всех мостов
LS	Седельный тягач с пневмоподвеской
KK	Самосвальное шасси с подготовкой для установки погрузочного крана
KO	Шасси для муниципальных служб
LKO	Шасси с пневмоподвеской для муниципальных служб
S	Седельный тягач

Прочие буквенные обозначения

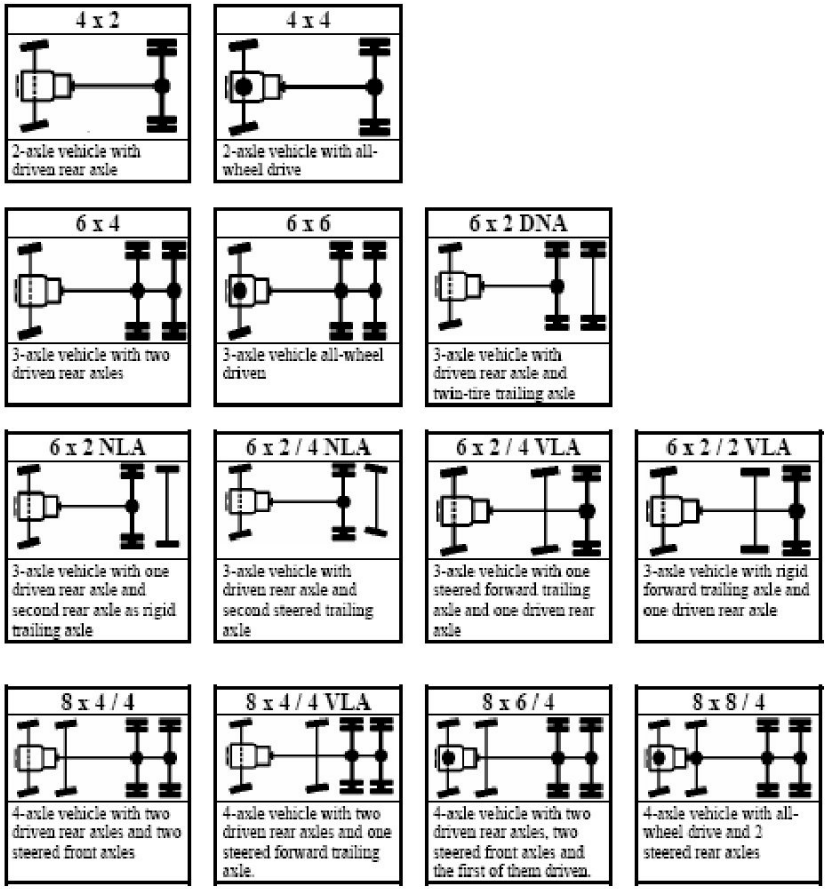
nR	низкорамное шасси
nRA	низкорамное шасси – автовоз
nRL	низкорамное шасси – Lowliner
DNA	поддерживающая ось со спаренными шинами
NLA	поддерживающая ось
VLA	поддерживающая ось перед ведущим задним мостом

Примеры

1841LS	Седельный тягач пневмоподвеске, полная масса 18 тонн, мощность двигателя ≈410 л.с.
3336A	Полноприводное шасси на рессорной подвеске, полная масса 33 тонны, мощность двигателя ≈360 л.с.
2032	двухосное шасси с полной массой 20 тонн, рессорной подвеской, мощность двигателя 320 л.с.
3350AK	трёхосное самосвальное шасси с полной массой 33 тонны, полноприводное, мощность двигателя 503 л.с.
1836LSnRA	двухосный седельный тягач с полной массой 18 тонн, с пневмоподвеской, низкорамный, автотранспортер, мощность двигателя 360 л.с.
2541LnR NLA	трёхосное низкорамное шасси с пневмоподвеской, с полной массой 25 тонн, с задней поддерживающей осью, мощность двигателя 408 л.с.

Обозначение модели грузового автомобиля Mercedes-Benz содержит информацию о технических параметрах

Варианты колёсных формул



6 x 2 / 4

- 4 — Количество управляемых колес
- 2 — Количество ведущих колес
- 6 — Общее количество колес

Описание Baumuster

Baumuster – базовая модель грузового автомобиля

Обозначается 8-значным номером

1 2 3 4 5 6 7 8

Модель

93 – Actros

94 – Axor C

95 – Axor R

97 – Atego

Исполнение

0 – шасси

2 – самосвальное шасси

3 – шасси бетоносмесителя

4 – седельный тягач

Обозначение полной массы / типа подвески / колесной формулы

(зависит от модели и исполнения шасси)

Обозначение значения колесной базы

(зависит от исполнения шасси)

Расположение органов управления

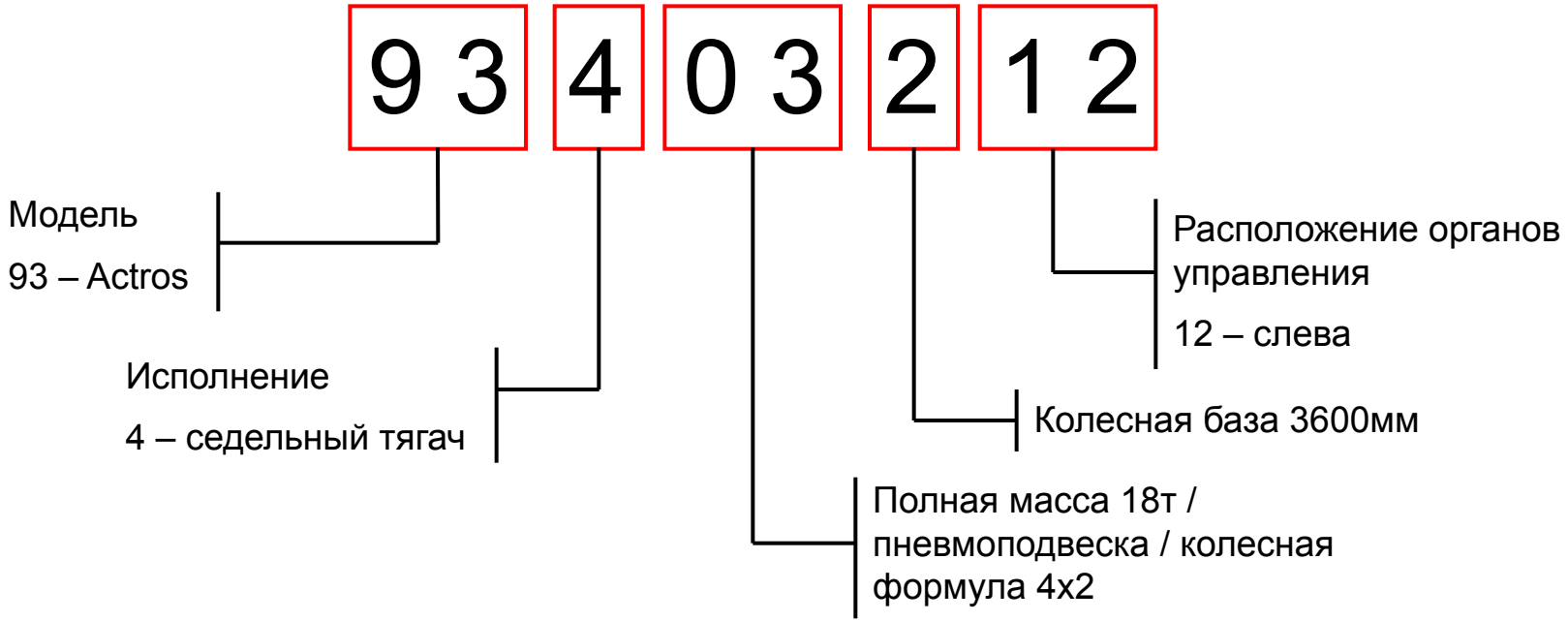
12 – слева

22 – справа

Описание Baumuster

Baumuster – базовая модель грузового автомобиля

Пример:



Исходя из содержания Baumuster, этот автомобиль – Actros 18XXLS

Baumuster не содержит информацию о двигателе и не отображает реальный весовой вариант автомобиля. Таким образом, полную информацию о комплектации можно получить только из VIN-номера автомобиля.

Понятие производственных кодов

Стандартное и дополнительное оборудование автомобиля указывается в комплектации трехзначным буквенно-цифровым кодом.

A70 – блокировка дифференциала переднего моста

QC4 – передние рессоры 7,5т

Первая буква кода обозначает принадлежность опции определенной группе

AXX – Оси

BXX – Тормоза

CXX – Шасси

DXX – Крыша

EXX – Электрика

FXX – Кабина

GXX – Коробка передач

HXX – Отопление / вентиляция

JXX – Панель приборов

KXX – Топливный бак / система выпуска

LXX – Световая индикация

MXX – Двигатель

NXX – Механизм отбора мощности

PXX – Крылья / кузов

QXX – Рессоры / прицепное устройство

RXX – Колеса / диски

SXX – Сиденья / спальные места

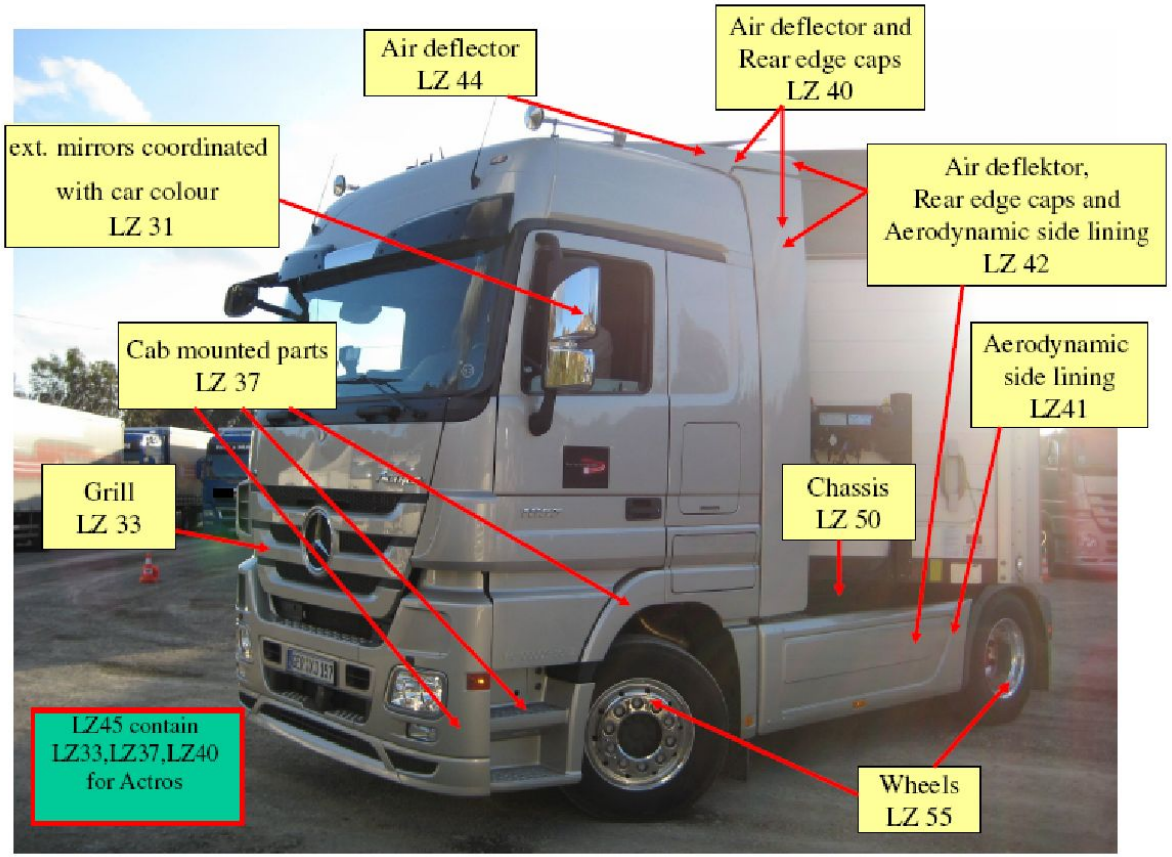
TXX – Весовой вариант

XXX - Прочее

YXX – Дополнительное оборудование

Обозначение модели грузового автомобиля Mercedes-Benz содержит информацию о технических параметрах

Окраска автомобиля



Спойлеры, решетка радиатора, бампер и передние крылья при создании комплектации окрашиваются отдельно путем выбора соответствующих кодов окраски.

Обозначение модели грузового автомобиля Mercedes-Benz содержит информацию о технических параметрах

Пример обозначения шин

F38 L 17 75

- 75 — Производитель шин Bridgestone
- 17 — Точная модель шины конкретного производителя (Bridgestone R227)
- L — Индекс скорости 120 км/ч
- F38 — Типоразмер 315/70R22,5

Основные системы грузовых автомобилей Mercedes-Benz

Система переключения передач Telligent

Система переключения передач Telligent

Электронно-пневматическая система переключения передач Telligent обеспечивает легкое и экономичное управление коробкой передач.

Специальным селектором на консоли водитель выбирает желаемую передачу и нажатием на педаль сцепления подтверждает выбор.

Включение передач происходит под управлением электроники.

Включение передачи, не подходящей для режима движения, невозможно.

Исключается возможность повреждения двигателя и коробки передач в связи с включением ошибочно выбранной передачи.

Mercedes PowerShift

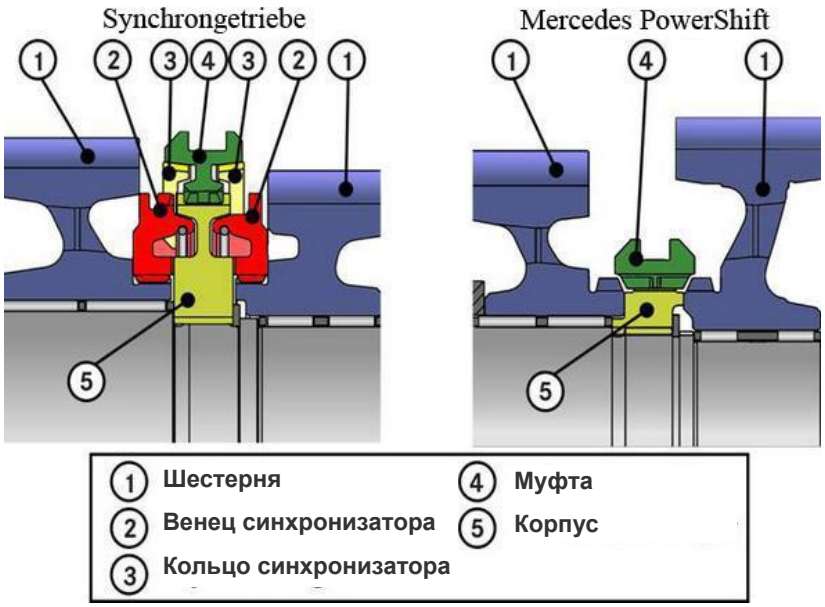
Mercedes PowerShift новый этап в развитии проверенных КП с переключением Telligent

Преимущества Mercedes PowerShift

Коробки передач Telligent с 1996		Mercedes PowerShift с 12.2005
Время переключения	+	меньше время переключения, улучшенная динамика, снижение расхода топлива
Лёгкость переключения	+	более плавное включение благодаря оптимизированному управлению двигателем, сцеплением и коробкой передач
Расход топлива	+	при использовании для магистральных перевозок, расход топлива уменьшается на 3-6%
Собственная масса	+	12-ти ступенчатая КП G211 увеличивает грузоподъёмность на 50 кг
Управление	+	доп. режимы движения: маневрирование, раскачка, экономичный, мощностной. Датчик уклона дороги для Евро 4/5

Новые коробки передач обладают повышенной надёжностью за счёт упрощения конструкции и отсутствия поверхностей трения

Международные перевозки. Техника PowerShift



У Mercedes PowerShift, скорости вращения основного вала и шестерён выравниваются электронным управлением двигателя или КП, таким образом исключая необходимость синхронизации шестерён в основной коробке. Делитель спереди и демультипликатор сзади по-прежнему имеют синхронизаторы.

Тормоз карданного вала на промежуточном валу замедляет вращение шестерён во время переключения вверх.

Функция увеличения оборотов двигателя обеспечивает синхронизацию соответствующей шестерни с промежуточным валом во время переключения вниз.

Освободившееся от синхронизаторов место используется для увеличения размеров шестерён. Возможность передавать большие нагрузки.

Mercedes PowerShift – это автоматизированные механические коробки передач со встроенным управлением двигателем, самой КП и сцеплением для достижения короткого времени и плавности переключения.

Mercedes PowerShift создаёт дополнительные условия для большей экономичности, комфорта и удобства управления в любой ситуации

Функции КП PowerShift

Улучшенная экономия

- EcoRoll – экономия топлива до 1%
- Расширенный диапазон круиз-контроля улучшает экономичность и комфорт

Удобство управления

- Память значения ограничителя скорости
- Прямое переключение с 1 передачи на зднюю – скорость и комфорт

Адаптация для ежедневной работы

- Маневрирование – удобство движения в ограниченном пространстве
- Мощностной – обеспечивает максимальное ускорение
- Раскачка – преодоление сложных дорожных ситуаций
- 4 передачи з.х. – быстре движение назад

КП PowerShift автомобилей Actros и Axor отличаются
КП PowerShift Actros Euro 3 и Actros Euro 5 отличаются

Отличия в переключении передач КП PowerShift

Функция КП	Actros	Axor
Режим маневрирования	есть	есть
Мощностной режим	есть	нет
Режим EcoRoll	есть	нет
Режим раскачки	есть	нет
Расширенный круиз-контроль	есть	нет
Прямое переключение с 1 на з.х.	есть	есть
Количество передач з.х.	4	2
Функция Kick-down	есть	есть

КП	Actros Euro 3	Actros Euro 4/5	Axor Euro 3/4/5
Power Shift	X		X
Power Shift 2		X	

Система снижения токсичности отработавших газов BlueTec

В связи с постоянным ужесточением требований к отработавшим газам необходимо применение систем снижения их токсичности

Системы снижения токсичности отработавших газов

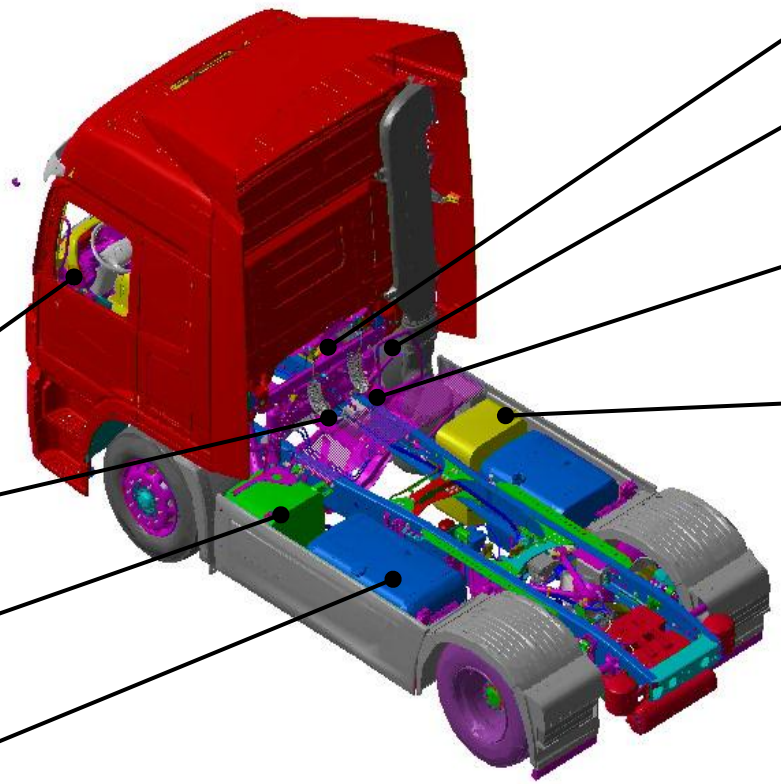
Основными типами таких систем являются:

- SCR (Selective Catalytic Reduction) – основана на взаимодействии раствора аммиака и ОГ с последующей нейтрализацией образовавшихся оксидов азота NO_x (разложение их на азот и воду).
- EGR (Exhaust Gas Recirculation) – основана на принципе рециркуляции и повторном сгорании ОГ в цилиндрах двигателя.

BlueTec является системой технологии SCR и обеспечивает соответствие требованиям Евро 4 и Евро 5 грузовых автомобилей Mercedes-Benz.

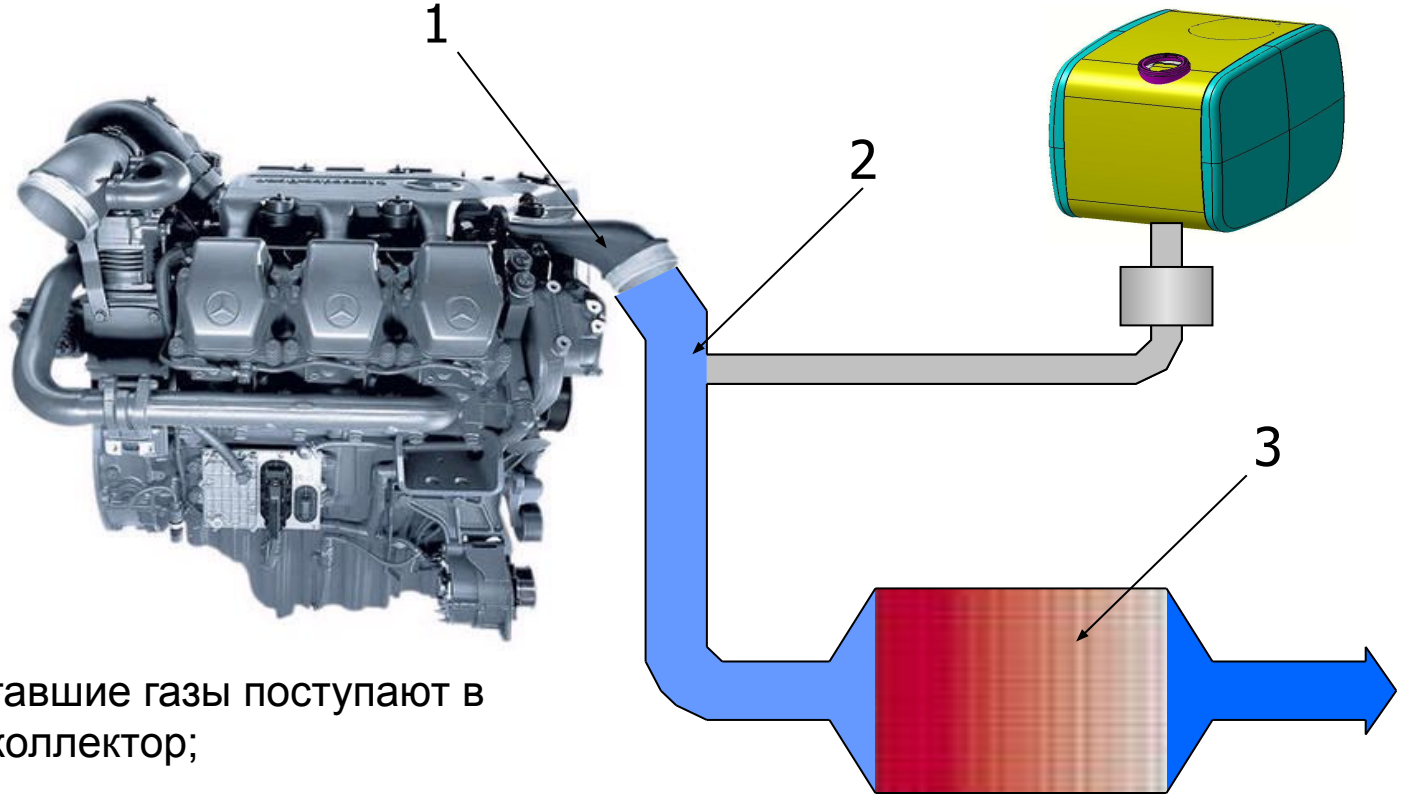
BLUETEC

Основные компоненты системы SCR, обеспечивающие соответствие экологическим нормам Euro-4 и Euro-5



BLUETEC

Принципиальная схема работы системы SCR



1 – Отработавшие газы поступают в выпускной коллектор;

2 – Впрыск раствора AdBlue, смешение его с отработавшими газами;

3 – Образовавшийся аммиак нейтрализует 80% окислов азота NO_x, разлагая их на азот и воду.

Особенности применения технологии BlueTec

Расход топлива

На 5-7% меньше в сравнении с EGR

Топливо

BlueTec допускает использование биодизеля, авиационного топлива, топлива с повышенным содержанием серы

Обслуживание

Неизменная периодичность сервисного обслуживания благодаря чистому сгоранию

Грузоподъемность

50-100 кг лишнего веса по сравнению с EGR, но больший запас хода

Евро 5 и Евро 6

Евро 6 использует обе технологии SCR и EGR (AGR)

Конкуренты

Все конкуренты используют SCR технологию

AdBlue

Более 7000 заправочных станций в Европе

Бортовая диагностика

Все грузовики BlueTec имеют систему OBD

Заключение

BLUETEC - это оптимальное решение для потребителя в рамках соблюдения законодательных норм для Евро 4/5

Спасибо за внимание...